



รายงานสรุปผลการฝึกอบรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

เลขที่..... 3044
 วันที่..... 26 มิ.ย. 2563
 เวลา..... 14:28
 Code File.....

ที่..... ผวส14/39..... ลงวันที่..... 25 มิถุนายน 2563.....

เรียน ผอ.ฝทบ. ผ่าน  ผอ.ฝวส. ผอ.กยธ. ทน.สท. (ตามสายบังคับบัญชาจนถึง ผอ.ฝ่าย/สำนัก)
 เวลา..... 16.20

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรม)

1. ข้าพเจ้า..... นางสาวปัทมมน เชื้อพล.....
 ตำแหน่ง..... วิศวกร 7.....สังกัด (แผนก/กอง/ฝ่าย)..... สท./ กยธ./ ผวส.....
 ได้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning) หลักสูตร...การใช้ Microsoft Excel เพื่อการบริหารข้อมูล
 สอดคล้องกับสมรรถนะ (MC/FC/TC)..... FCผวส02 : ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมและ /
 สถาปัตยกรรม.....ดั่งแนบ
 จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการพลเรือน (ก.พ.) ระหว่างวันที่..... 22 มกราคม 2563 - 31 ธันวาคม 2563

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรม/สัมมนา
- 2.1 หลักสูตรที่ฝึกอบรม/สัมมนาครั้งนี้ช่วงเพิ่มพูนความรู้ของท่านเพียงใด
- มาก ปานกลาง น้อย
- 2.2 ท่านคิดว่าการฝึกอบรม/สัมมนาครั้งนี้มีประโยชน์กับตัวท่านและองค์กรเพียงใด
- มาก ปานกลาง น้อย

- ระบุเหตุผล (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- เนื้อหาเกี่ยวข้องโดยตรงและสามารถนำไปใช้กับการปฏิบัติงานได้อย่างดี
- เนื้อหาไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน
- เป็นความรู้เสริม และมีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน
- วิทยากรมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ ในการบรรยายเป็นอย่างดี
- เนื้อหาการอบรมไม่ตรงกับหัวข้อการบรรยาย
- อื่น ๆ

3. ความรู้ที่ได้รับจากการเข้ารับการฝึกอบรม สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอย่างไร
.....สามารถทำการรวบรวมสูตรและคำสั่งในการคำนวณหาค่าต่างๆ.....ทางวิศวกรรมเพื่อคำนวณหาค่าได้
สะดวก ถูกต้อง รวดเร็ว และลดข้อผิดพลาดจากการคำนวณด้วย เช่น บัญชีแสดงราคาและปริมาณงานก่อสร้าง (BOQ)

4. ข้อเสนอแนะในการส่งพนักงานเข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนาตามหลักสูตรนี้ในครั้งต่อไป
.....พนักงานควรเข้าอบรมเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ Microsoft Excel และสามารถ
นำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานในส่วนที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. ความพึงพอใจต่อการดำเนินการของฝ่ายทรัพยากรบุคคล

มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด

6. เอกสารแนบ

ใบวุฒิบัตร (Certificate)
 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ลงชื่อ..... ปัทมาภรณ์..... ผู้เข้าอบรม
(นางสาวปัทมาภรณ์ เชื้อพล...)
ตำแหน่ง..... วิศวกร..... โทร..... 3431
วันที่..... 25 มิถุนายน 2563.....

ส่วนที่ 2 รายงานสรุปการฝึกอบรมผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning)

หลักสูตรการใช้ Microsoft Excel เพื่อการบริหารข้อมูล.....

สรุปรายละเอียดเนื้อหาของหลักสูตร

(ไม่เขียนเฉพาะหัวข้อ ควรมีการบรรยายสรุป)

โปรแกรม Microsoft Excel เหมาะสำหรับการจัดการเกี่ยวกับการคำนวณ ทาผลลัพธ์ การสร้างกราฟ แผนภูมิ ซึ่ง Excel ยังสามารถป้อนข้อความ แทรกรูปภาพ และสัญลักษณ์พิเศษต่างๆของตัวเลข และการจัดการเกี่ยวกับตารางข้อมูลได้ จึงทำให้สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์คำนวณค่าตัวเลขต่างๆได้สะดวก ชนิดข้อมูลที่ใช้ใน Excel หลักๆมีดังนี้

1) Text (ชนิดตัวอักษร) คือ ข้อมูลแบบข้อความที่ไม่นำมาคำนวณอาจเป็นตัวเลข ข้อความ หรือตัวอักษรก็ได้

2) Number (ชนิดตัวเลข) คือ ข้อมูลตัวเลขที่นำไปคำนวณได้มีลักษณะดังนี้

- ข้อมูลเป็นตัวเลข สามารถใช้เครื่องหมาย (,) หรือ (.) หรือสัญลักษณ์ทางการเงินได้ เช่น 2,000 , 5,000 , \$2000 , \$500

- สามารถเขียนในรูป Exponential เช่น $2.5E+04=25,000$

- ถ้าตัวเลขต่อท้ายเครื่องหมาย% ค่าจริงซึ่งข้อมูลตัวนั้นต้องหารด้วย 100 การพิมพ์ค่าที่เป็นเปอร์เซ็นต์อาจพิมพ์ 0.05 หรือ 5% หมายถึง 5 %หรือ 0.1 คือ 10% เป็นต้น

3) Style จัดการรูปแบบเซลล์อัตโนมัติรูปแบบตาราง รูปแบบการแสดงผลตามเงื่อนไข

4) Formula (ชนิดสูตร) หมายถึง ข้อมูลที่ประกอบด้วยเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์หรือฟังก์ชัน

- เมื่อป้อนข้อมูลลงในเซลล์จะต้องขึ้นต้นด้วยเครื่องหมาย = ,+,- หรือ@ เช่น +A1+A2-A3 หรือ =A1+A2-A3 ฟังก์ชัน เช่น SUM(A1..A10) หรือ @SUM (A1:A10)

5) Dates (ชนิดวันที่) หมายถึง ข้อมูลที่ประกอบด้วย วันที่ เดือน ปี

- เมื่อป้อนข้อมูลเดือนอาจใส่ตัวเลขที่แทนเดือนนั้น หรือพิมพ์ชื่อเดือนเป็นคำเต็มก็ได้

- เมื่อป้อนข้อมูล ปี อาจพิมพ์แค่ตัวเลข 2 หลัก หรือ 4 หลักได้ ถ้าไม่ระบุปีจะถือว่าเป็นปีปัจจุบัน

- วันที่/เดือน เช่น 10Jan , 10 Jan หรือ เดือน/วัน 10/1 , 10-1 และ วัน/เดือน/ปี 25 dec 13 หรือ 12/25/13

6) Time (ชนิดเวลา) คือ ข้อมูลเวลา ที่ประกอบด้วยชั่วโมงและนาทีโดยมีเครื่องหมาย(:) คั่น ระหว่าง ชั่วโมง:นาที:วินาที เช่น 10:30 หรือ 9:30:15

- กำหนด AM และ PM ต่อท้ายเวลาเพื่อบอกเวลากลางวันกลางคืน เช่น 8:00 PM , 8:00 AM

การใช้ฟังก์ชันและสูตรคำนวณ

โครงสร้าง สัญลักษณ์ และลำดับความสำคัญของเครื่องหมายที่ใช้การคำนวณ

1. โครงสร้าง

การใช้สูตรคำนวณจะต้องพิมพ์เครื่องหมายเท่ากับ (=) นำหน้าเสมอตามด้วยตัวแปร และตัวดำเนินการ ตัวแปรนี้อาจเป็นค่าคงที่ ตำแหน่งเซลล์ หรือฟังก์ชันก็ได้ โดยผลลัพธ์จะอยู่บนเซลล์ใดเซลล์ใดเซลล์หนึ่งที่เลือกไว้ ยกตัวอย่างเช่น =A1+B1, =C2-D3, =(D3/C2)*(A1+B1), =(G3-B1)-(F4*G4), =2*3 เป็นต้น

2. สัญลักษณ์

สัญลักษณ์ที่ใช้เป็นเครื่องหมายในการคำนวณมีดังนี้

เครื่องหมายที่ใช้ในการคำนวณ

เครื่องหมายในการคำนวณ	ความหมาย
+	เครื่องหมายแทนการบวก
-	เครื่องหมายแทนการลบ
*	เครื่องหมายแทนการคูณ
/	เครื่องหมายแทนการหาร
%	เครื่องหมายแทนเปอร์เซ็นต์
^	เครื่องหมายแทนการยกกำลัง
=	เครื่องหมายเท่ากับ
>	เครื่องหมายมากกว่า
<	เครื่องหมายน้อยกว่า
>=	เครื่องหมายมากกว่าหรือเท่ากับ
=<	เครื่องหมายน้อยกว่าหรือเท่ากับ
<>	เครื่องหมายไม่เท่ากับ
&	เครื่องหมายเชื่อมข้อความเข้าด้วยกัน
:	เครื่องหมายใช้อ้างอิงเซลล์จากเซลล์แรกจนถึงเซลล์สุดท้าย
.	เครื่องหมายใช้อ้างอิงช่วงเซลล์ทั้งหมดที่อ้างถึง

3. ลำดับความสำคัญของเครื่องหมายในการคำนวณ

การคำนวณนั้นจะมีลำดับความสำคัญของเครื่องหมายการคำนวณต่างกัน ซึ่งโปรแกรมจะคำนวณจากลำดับความสำคัญแรกไปยังลำดับความสำคัญรองลงมาตามลำดับ แต่ถ้าเครื่องหมายคำนวณอยู่ในระดับเดียวกัน โปรแกรมจะคำนวณจากซ้ายไปขวา

ลำดับความสำคัญของเครื่องหมายในการคำนวณ

ลำดับที่	ลำดับความสำคัญ ในการคำนวณ	ตัวคำนวณ
1	()	คำนวณเครื่องหมายในวงเล็บ
2	-	คำนวณตัวเลขที่มีค่าติดลบ เช่น -9
3	%	คำนวณเปอร์เซ็นต์ เช่น 30% โปรแกรมจะแปลงเป็น 0.3
4	^	คำนวณยกกำลัง
5	* และ /	คำนวณ คูณ และหาร
6	+ และ -	คำนวณ บวก และ ลบ
7	&	นำข้อความมาต่อกัน
8	=, <, >, <=, >= และ <>	ดำเนินการเปรียบเทียบ

ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น

การคำนวณด้วยสูตรหรือคำนวณด้วยฟังก์ชัน อาจมีข้อผิดพลาดได้ เมื่อมีการทำงานเกี่ยวกับสูตรหรือฟังก์ชันการคำนวณของโปรแกรมอาจทำให้ผลลัพธ์ไม่ถูกต้อง โปรแกรมจะแสดงข้อความบอกข้อผิดพลาดปรากฏอยู่ในเซลล์ ซึ่งมีสาเหตุหลายอย่างด้วยกัน ยกตัวอย่างดังต่อไปนี้

ข้อผิดพลาด	สาเหตุ
#####	1. ตัวเลขที่พิมพ์ลงในเซลล์หรือผลจากสูตรในการคำนวณยาวเกินกว่าที่จะแสดงในเซลล์ 2. เกิดจากการนำวันที่ มาลบกันแล้วมีค่าติดลบ
#DIV/0!	1. เกิดจากตัวหารมีค่าเป็น 0 หรือ มีค่าว่าง 2. อาร์กิวเมนต์ของบางฟังก์ชันมีค่าไม่ถูกต้อง
#VALUE!	1. เกิดการใช้ operand ผิดประเภทหรืออาร์กิวเมนต์ผิดประเภท เช่น ฟังก์ชันต้องการค่าอาร์กิวเมนต์เป็นตัวเลข แต่กลับใส่เป็นข้อความ
#NAME?	1. ชื่อเซลล์ที่ใช้ในสูตรไม่ถูกต้อง 2. ชื่อฟังก์ชันที่ใช้ในสูตรไม่ถูกต้อง
#N/A	ใส่อาร์กิวเมนต์ให้ฟังก์ชันไม่ครบหรือไม่ถูกต้อง
#REF!	1. เซลล์ที่อ้างถึงในสูตรถูกลบไป หรือ ถูกข้อมูลจากเซลล์อื่นย้ายแทนที่ 2. มีการอ้างถึงข้อมูลของโปรแกรมอื่นที่ไม่ได้กำลังทำงานอยู่ขณะนั้น
#NUM	1. กำหนดอาร์กิวเมนต์ผิดประเภท 2. ผลของสูตรคำนวณได้ตัวเลขมีค่ามากหรือน้อยเกินไป
#NULL!	เกิดจากการกำหนด Cell Reference ผิดพลาด

Company Name

รายงานข้อมูลสนับสนุนตามรายการ Competency

Competency: **FCผ่าส02: ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรม**

กลุ่ม Competency: Functional Competency (2560) รหัส:

รายละเอียด: มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับงานวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรมเพื่อให้งานเป็นไปอย่างถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสามารถค้นหาข้อบกพร่องและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้หากมีความผิดปกติของระบบสารสนเทศในส่วนงานที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในด้านวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรม

ระดับ Competency	รายละเอียด
1	<p>- รู้และเข้าใจโปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศสำหรับงานวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรม</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : จำนวนครั้งที่สามารถอธิบายได้</p> <p>เครื่องมือประเมิน : P</p> <p>- อธิบายการใช้งานของโปรแกรมต่างๆ และระบบสารสนเทศสำหรับงานวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรมได้ตามกรอบและแนวทางที่กำหนด</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : จำนวนครั้งที่สามารถอธิบายการใช้งานของโปรแกรมต่างๆได้</p> <p>เครื่องมือประเมิน : P</p> <p>- ช่วยบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศสำหรับงานงานวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรม</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : เปอร์เซนต์ความสำเร็จในการช่วยจัดทำข้อมูลโดยใช้โปรแกรม</p> <p>เครื่องมือประเมิน : P</p>
2	<p>- จัดทำข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Office เช่น PowerPoint Presentation และโปรแกรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในงานด้านวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรมได้ตามกรอบและแนวทางที่กำหนด</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : เปอร์เซนต์ความสำเร็จในการจัดทำข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ Microsoft Office</p> <p>เครื่องมือประเมิน : P</p> <p>- วิเคราะห์ข้อมูลด้วย Excel และสามารถใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์จัดทำกราฟ จัดทำผังการเบิกจ่าย และ Space Sheet และข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการงานวิศวกรรมและ/หรืองานสถาปัตยกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : เปอร์เซนต์ความสำเร็จในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Excel</p> <p>เครื่องมือประเมิน : P</p> <p>- ค้นหาข้อบกพร่องและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้หากมีความผิดปกติของระบบสารสนเทศในส่วนงานที่ตนรับผิดชอบ</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : เปอร์เซนต์ความสำเร็จในการค้นหาข้อบกพร่องและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า</p> <p>เครื่องมือประเมิน : O</p>
3	<p>- สอนงานในเรื่องวิธีการ และขั้นตอนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรม</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : จำนวนครั้งในการสอนงาน</p> <p>เครื่องมือประเมิน : O</p> <p>- ให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรม</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : จำนวนครั้งในการให้คำปรึกษาแนะนำ</p> <p>เครื่องมือประเมิน : P</p> <p>- เสนอแนะข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุงและพัฒนาการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศที่เกี่ยวกับงานด้านวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรม</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : จำนวนครั้งในการเสนอแนะข้อคิดเห็นเพื่อปรับปรุง</p> <p>เครื่องมือประเมิน : P</p>
4	<p>- ปรับปรุงและพัฒนาสารสนเทศของงานวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรมเพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้มีประสิทธิภาพ</p> <p>และสอดคล้องกับนโยบายที่องค์กรกำหนดขึ้น</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : เปอร์เซนต์ความสำเร็จในการปรับปรุงและพัฒนาสารสนเทศ</p> <p>เครื่องมือประเมิน : P</p> <p>- ติดตามและศึกษาการเปลี่ยนแปลงของโปรแกรมสารสนเทศที่ใช้ในการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรมอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : เปอร์เซนต์ความสำเร็จในการติดตามและศึกษาการเปลี่ยนแปลงของโปรแกรมสารสนเทศ</p> <p>เครื่องมือประเมิน : O</p> <p>- กระตุ้นจูงใจทีมงานให้พร้อมที่จะเรียนรู้ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์และสารสนเทศใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ในงานด้านวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรม</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : เปอร์เซนต์ความสำเร็จในการกระตุ้นจูงใจทีมงาน</p> <p>เครื่องมือประเมิน : O</p>
5	<p>- วางแผนกลยุทธ์เกี่ยวกับระบบสารสนเทศของงานวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรมเพื่อตอบสนองนโยบายขององค์กร</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : เปอร์เซนต์ความสำเร็จในการวางแผนกลยุทธ์</p> <p>เครื่องมือประเมิน : P</p> <p>- บริหารภาพรวมในการจัดการระบบสารสนเทศของงานวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรมเพื่อตอบสนองนโยบายขององค์กร</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : เปอร์เซนต์ความสำเร็จในการบริหารภาพรวม</p> <p>เครื่องมือประเมิน : O</p> <p>- ตัดสินใจและแนะแนวทางแก้ไขปัญหาในเชิงลึกให้กับองค์กรในเรื่องระบบสารสนเทศสำหรับงานด้านวิศวกรรมและ/หรือสถาปัตยกรรม</p> <p>เกณฑ์การวัดผล : เปอร์เซนต์ความสำเร็จในการตัดสินใจและแนะแนวทาง</p> <p>เครื่องมือประเมิน : P</p>

Company Name

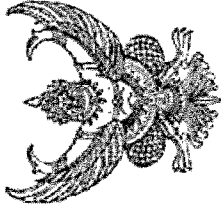
รายงานข้อมูลสนับสนุนตามรายการ Competency

ประวัติการวางแผนพัฒนา (IDP)

ช่วงเวลา	หลักสูตร	วันที่สิ้นสุดการเรียนรู้
----------	----------	--------------------------

ประวัติการประเมินผล

ช่วงเวลา	ระดับที่คาดหวัง	ค่าที่เกิดขึ้นจริง	ค่าความแตกต่าง
ประเมินสมรรถนะประจำปี 2562	2	2.00	0.00



สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า

นางสาวปัทมม ธีธพล

ได้ผ่านการพัฒนาทางไกลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (HRD: e-Learning)

หมวดการพัฒนาทักษะ: (Skill Development)

คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิชา การใช้ Microsoft Excel เพื่อการบริหารข้อมูล

(รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 3 ชั่วโมง)

ให้ไว้ ณ วันที่ 12 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2563



(ม.ล.พินิจกร ทเวกุล)

เลขาธิการคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน